# FLORE
## DE
# MADAGASCAR
## ET DES COMORES
### (PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT DE LA RÉPUBLIQUE MALGACHE
ET SOUS LA DIRECTION SCIENTIFIQUE DE


**H. HUMBERT**
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE


---

(607) F101

## 80e Famille. — MONIMIACÉES

PAR


**A. CAVACO**
CHARGÉ DE RECHERCHES DU C.N.R.S.



TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1959

(Mai 1959).

## 80e FAMILLE

# MONIMIACÉES

## *(MONIMIACEAE)*

PAR

**A. CAVACO**

CHARGÉ DE RECHERCHES DU C.N.R.S.

Arbres, arbustes ou lianes, souvent odoriférants et résineux. Feuilles simples, opposées ou subopposées, très rarement alternes, entières, crénelées, dentées ou serrulées, plus ou moins ponctuées de minuscules glandes pellucides, penninerves; stipules nulles. Inflorescences souvent cauliflores sur le vieux bois ou sur les jeunes branches, axillaires ou terminales, en cymes ou glomérules, souvent en grappes ou panicules, plus rarement fasciculées, ordinairement accompagnées de petites bractées avant l'anthèse. Fleurs unisexuées, dioïques ou monoïques, à réceptacle plus ou moins développé, de formes diverses, plan ou en forme de coupe ou campanulé, quelquefois urcéolé, ou encore en forme de tube ou infundibuliforme, accrescent. Tépales en nombre variable, plus ou moins connés, valvaires ou imbriqués, disposés en 1 ou 2 verticilles. Étamines peu nombreuses à très nombreuses, quelques-unes parfois transformées en staminodes; filets courts ou nuls, libres, munis ou non de glandes à la base; anthères dressées ou déprimées et allongées en travers, 2-loculaires à loges distinctes ou confluentes au sommet; déhiscence par fentes (dans toutes les espèces malgaches) ou par valves. Carpelles libres, ordinairement très nombreux, souvent enfoncés dans la paroi du réceptacle; un ovule par carpelle, dressé ou pendant, le plus sou-

vent anatrope. Fruits drupacés insérés sur le réceptacle ou renfermés à l'intérieur de cet organe très accru. Graines à albumen charnu, abondant; embryon droit; cotylédons ovales ou orbiculaires.

Environ 40 genres et près de 360 espèces répandues dans les régions chaudes des deux hémisphères. Représentées à Madagascar par 5 genres et 43 espèces. 4 genres sont endémiques de la Grande Ile.

M. Pichon (in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XX (1948), p. 383-384) a proposé le démembrement des Monimiacées en 3 familles : *Amborellacées*, *Atherospermatacées* et *Monimiacées sensu stricto*, qui comprend tous les genres malgaches ici mentionnés.

## CLEF DES GENRES

1. Périanthe des fleurs femelles tubuleux à partie supérieure infundibuliforme plus ou moins côtelée; fruit oblong-cylindracé à 4(-5) côtes proéminentes..... 1. Phanerogonocarpus
1′. Périanthe des fleurs femelles non tubuleux-infundibuliforme; fruit non oblong-cylindracé :
2. Étamines à anthères plus ou moins déprimées et allongées en travers..... 2. Ephippiandra
2′. Étamines à anthères non déprimées ni allongées en travers :
3. Réceptacle bordé de 10-15 tépales subverticillés 3. Decarydendron
3′. Réceptacle non bordé de 10-15 tépales subverticillés :
4. Drupes insérées sur le réceptacle, non incluses 4. Hedycaryopsis
4′. Drupes incluses dans le réceptacle..... 5. Tambourissa

6266

1. **PHANEROGONOCARPUS** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 612.

Grands arbustes à feuilles opposées, persistantes. Inflorescences caulifores, ordinairement constituées par des fleurs mâles et femelles mélangées, les fleurs femelles étant supérieures aux autres; très rarement inflorescences unisexuées. Fleurs en cymes racémiformes. Boutons mâles ovoïdes, se déchirant régulièrement lors de l'anthèse en 4 lobes étalés. Étamines nombreuses

insérées sur les lobes du périanthe, non munies de glandes, à filets courts; anthères biloculaires à déhiscence par fentes longitudinales. Pollen sphérique d'environ 30 μ de diamètre; exine réticulée. Présence de staminodes au sommet des lobes du périanthe sur la face interne. Fleurs femelles tubuleuses à partie supérieure infundibuliforme côtelée se terminant au sommet par 4 petits lobes renfermant un nombre indéfini de petits carpelles entourés de poils raides et courts. Carpelles formés d'un ovaire uniloculaire atténué en un style court, aigu, renfermant un seul ovule, anatrope. Staminodes nuls. Fruit oblong à cylindracé, muni de 4-5 côtes proéminentes, creusé à l'intérieur d'un nombre indéfini de cavités dans chacune desquelles se trouve une drupe. Drupes à mésocarpe peu épais, renfermant une graine à téguments membraneux, à albumen abondant et à embryon apical.

Endémique. 2 espèces.

1. Étamines à connectif prolongé au-dessus de l'anthère; fleurs femelles à poils denses; feuilles profondément découpées... 1. *P. Capuronii.*
1'. Étamines à connectif non prolongé au-dessus de l'anthère; fleurs femelles glabrescentes; feuilles denticulées..... 2. *P. Perrieri.*

93

1. **Phanerogonocarpus Capuronii** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 612.

Grand arbuste monoïque; jeunes rameaux densément tomenteux à poils simples. Feuilles opposées, oblongues, crénelées-denticulées, à dents séparées par des sinus, acuminées et aiguës au sommet, cunéiformes à obtuses à la base, de 7-10,5 cm. de long et de 4,5-7 cm. de large, subcoriaces, à poils épars au-dessus, densément poilues en dessous; nervure principale proéminente en dessous, déprimée au-dessus; nervures secondaires 5-6 paires; pétiole robuste, de 1 cm. de long, poilu. Fleurs mâles : pédicelle de 1-2 cm. de long, poilu; bouton floral subglobuleux se déchirant régulièrement lors de l'anthèse en 4 tépales étalés, subégaux, ovales, de 1,5-4 mm. de large, poilus à l'extérieur; étamines nombreuses, recouvrant toute la surface interne du périanthe, stipitées; loges distinctes, s'ouvrant par déhiscence longitudinale; connectif prolongé au-dessus des anthères en une pointe subulée; présence de staminodes au sommet des tépales. Fleurs femelles : périanthe tubuleux à

partie supérieure infundibuliforme côtelée, se terminant au sommet par 4 petits lobes recourbés vers l'extérieur, velouté, de 1,5-3 cm. de long; tépales nuls; carpelles très nombreux et petits, ovoïdes, glabres, insérés sur toute la surface interne du périanthe qui est tapissée de poils dressés. Fruit adulte plus ou moins cylindracé, de 16 cm. de long et de 7 cm. de large, à paroi interne creusée d'une foule de cavités dont chacune loge une drupe ovoïde de 12 mm. de long. Le fruit finit par s'ouvrir en long (d'après M. Capuron), laissant au centre un tube creux portant une partie des drupes.— Fig. I, 1-6.

Est : Forêt orientale, environs du col d'Ambatondradama (N. de la presqu'île Masoala), vers 500 m. d'alt., *Capuron* 8775.

Endémique.

2. **Phanerogonocarpus Perrieri** Cavaco in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 613.

Arbuste; jeunes rameaux veloutés, anguleux. Feuilles opposées, pétiolées, chartacées, ovales à oblongues-elliptiques, acuminées, denticulées, de 10,5-22,5 cm. de long et de 5,2-8 cm. de large, densément poilues en dessous, à poils épars au-dessus; 7-8 paires de nervures secondaires, proéminentes en dessous et veloutées; pétiole canaliculé, velouté, de 1 cm. de long. Fleurs mâles : pédicelle de 1 cm. de long; boutons floraux ellipsoïdaux, glabres, se déchirant à l'anthèse en 4 tépales ovales, de 6 mm. de long et de 3 mm. de large, glabres; étamines nombreuses, stipitées, à loges distinctes s'ouvrant par déhiscence longitudinale, à connectif épais; présence de staminodes vers le sommet des tépales. Fleurs femelles comme *P. Capuronii*, mais glabres ou glabrescentes. Fruit inconnu.

Est : rivière Fandrarazana, alt. 200 m., *Perrier de la Bâthie* 10.102.

Endémique.

2. **EPHIPPIANDRA** Decne, in *Ann. Sc. Nat.*, 4e sér., IX (1858), 278, pl. 7; Perk. et Gilg., in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 50.

Arbres moyens et arbustes de 3-4 m. de haut. Feuilles opposées, entières, pétiolées. Fleurs axillaires, solitaires ou racémiformes, unisexuées; dans les mâles, réceptacle globuleux à subpyriforme à 4 découpures peu prononcées au sommet se déchi-

FIG. I. — **Phanerogonocarpus Capuronii :** 1, rameau × 2/3; 2, inflorescence × 2/3; 3, fleur femelle, gr. nat.; 4, fleur mâle × 2; 5, étamine × 8; 6, fruit × 1/2. — **Ephippiandra myrtoidea :** 7, rameau avec fleurs × 2/3; 8, fleur mâle × 2; 9, étamine × 4. — **E. Capuronii :** 10, rameau avec inflorescence × 2/3; 11, fleur mâle × 2; 12, bouton floral femelle en coupe verticale × 8.

rant jusqu'à la base lors de l'anthèse en 4 tépales qui s'écartent les uns des autres; étamines 10-36, insérées sur les tépales, sessiles, très déprimées et élargies en travers; anthères à loges le plus souvent confluentes à l'apex et déhiscentes par 1 fente horizontale, parfois à loges séparées par une cloison très fine; quelquefois des staminodes vers le sommet des tépales, qui se présentent sous forme de petites écailles charnues. Dans les fleurs femelles, le réceptacle est subcupuliforme, et porte des carpelles, de peu à très nombreux, sessiles. Fruit formé de drupes ovoïdes, glabres, noires *in sicco*, entourées d'une cupule campanulée tronquée, insérées sur le réceptacle hypertrophié convexe, charnu, rouge. Graine à albumen charnu.

Genre endémique, représenté par 3 espèces.

1. Pas de staminodes ..... 1. *E. myrtoidea.*
1'. Présence de staminodes dans les fleurs mâles :
2. Fleurs solitaires..... 2. *E. microphylla.*
2'. Inflorescences racémiformes..... 3. *E. Capuronii.*

(8)

1. **Ephippiandra myrtoidea** Decne in *Ann. Sc. Nat.* 4. ser. IX (1858), 278, pl. 7; A. DC., *Prodr.* XVI, 2 (1868), 662; Baillon, *Hist. Pl.* I (1869), 304; Perk. et Gilg, *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 51.

Arbuste très rameux, de 3-4 m. de haut, à aspect de Myrte. Jeunes rameaux et pétioles pubescents à poils jaune-verdâtre. Feuilles opposées, courtement pétiolées, ovales, aiguës, de 10-16 mm. de long et de 8-14 mm. de large, entières, subcoriaces, glabres, à pétiole de 2-3 mm. de long; nervures secondaires à peine visibles, étalées. Fleurs solitaires, axillaires; dans les mâles, pédicelle de 2-10 mm. de long; périanthe étalé de 8 mm. de large; tépales oblongs, arrondis au sommet, de 3 mm. de long; 10-12 étamines sessiles sur les tépales, de 2 mm. de large; dans les femelles, pédicelles de 6-12 mm. de long, réceptacle subcupuliforme de 6 mm. de large, charnu, portant de nombreux carpelles sessiles. Fruit de 2,5 cm. environ de diamètre, formé de drupes en nombre variable, ovoïdes, noires, glabres, de plus ou moins 7 mm. de long. — Fig. I, 7-9.

Forêts de moyenne altitude.

CENTRE : massif de l'Andrangovalo au Sud-Est du lac Alaotra (Réserve naturelle n° 3 dite de Zakamena, bassin de l'Onibe), crêtes gneissiques en forêt ombrophile, alt. 1.500-1.580 m., *Humbert* 17825; environs de Tananarive, *Goudot* 1840; environs d'Ambositra, forêt de Ranomena, alt. 1.300-1.400 m., *Humbert* et *Swingle* 4851; près d'Ambositra, alt. 1.300 m., *Perrier de la Bâthie* 10113; haute vallée de la Rienana (bassin du Matitanana), alt. 1.000-1.400 m., *Humbert* 3447.

Sans précision, *Baron* 1263, 1355.

Endémique.

2. **Ephippiandra microphylla** (Perk.) Cavaco in *Kew Bull.* (1957), 228. — *Tambourissa microphylla* Perk. in *Pflazennreich.* IV, 101, *Nachtr.* (1911), 41.

Arbuste d'environ 3 m. de haut; rameaux glabres, subcylindriques; ramilles pubérulentes, plus ou moins aplaties. Feuilles opposées, ovales, elliptiques ou oblongues, aiguës à brièvement acuminées au sommet, subarrondies à cunéiformes à la base, de 2-5 cm. de long et de 1-2,5 cm. de large, entières ou très rarement bordées de 2 denticules vers le sommet, subcoriaces, glabres, à bords un peu révolutés, à pétiole de 3-4 mm. de long, glabrescent à glabre; nervures secondaires à peine visibles au-dessus, bien marquées en dessous, au nombre de 5 paires. Fleurs solitaires, axillaires, pédicellées. Fleurs mâles à pédicelles atteignant 2,7 cm. de long, glabres; boutons obovoïdes; périanthe étalé de 1 cm. de large; tépales oblongs, de 5 mm. de long et de 2 mm. de large; étamines 16-18; 1 staminode au sommet de chaque tépale, charnu. Fleurs femelles à pédicelles atteignant 2,2 cm. de long, glabres, subcupuliformes très peu concaves, de 5-6 mm. de diamètre, portant de nombreux carpelles sessiles. Fruit de 1,5-3 cm. de diamètre, formé de 8-23 drupes, à péricarpe coriace; drupes ovoïdes, entourées d'une cupule campanulée, noires, de 8 mm. de long; cupules de 4 mm. de profondeur. — FIG. III, 6-9.

Forêts basses et brousse éricoïde, à moyenne et haute altitude.

CENTRE : Ambatondrazaka, *Cours* 1131; massif du Beampingaratra, vallée de la Maloto, alt. 800-1.500 m., *Humbert* 6308; bassin supérieur du Mandrare, col de Vavara, 1.300-1.600 m. d'alt., *Humbert* 6547; bassin supérieur du Mandrare, col et sommet de Marosoui, 1.000-1.400 m. d'alt., *Humbert* 6625 *bis*; mont Itrafanaomby (Ankazondrano), haut Mandrare, forêt ombrophile basse et brousse éricoïde des crêtes gneissiques, *Humbert* 13518; massif de l'Andohahela, alt. 1.800-1.979 m., *Humbert* 6217.

Endémique.

3. **Ephippiandra Capuronii** Cavaco in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 610.

Arbre moyen à fleurs sur le tronc et les rameaux, glabre. Feuilles opposées, ovales ou elliptiques, brièvement acuminées au sommet, obtuses à cunéiformes à la base, de 3,5-5 cm. de long et de 1,8-2,5 cm. de large, à pétiole de 5-8 mm. de long, canaliculé au-dessus, entières, chartacées, penninerves, à nervures peu marquées, glabres. Inflorescences racémiformes, axillaires, de 1,5-3 cm. de long. Fleurs mâles globuleuses à ficiformes, se déchirant régulièrement lors de l'anthèse de haut en bas en 4 tépales étalés; périanthe étalé de 9 mm. de large; étamines 36; 1 écaille charnue ou staminode au sommet de chaque tépale. Fleurs femelles épanouies non vues; boutons subglobuleux, charnus, renfermant de nombreux carpelles sessiles. Fruit inconnu. — Fig. I, 10-12

Centre : massif du Beanjada, au N. de la presqu'île de Masoala, vers 1.100 m. d'alt., forêt orientale à sa limite supérieure (forêt des cimes), *Capuron* 8826 *bis*-SF.

Endémique.

3. **DECARYDENDRON** P. Danguy, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXXIV (1928), 279.

Arbustes ou petits arbres de 4-8 m. de haut, monoïques. Feuilles opposées, pétiolées, dentées ou serrulées. Inflorescences cauliflores, racémiformes, ordinairement terminées par une fleur femelle. Fleurs mâles en forme de cupule aplatie, plus ou moins largement étalée, un peu hémisphérique, bordée de 10-15 tépales subverticillés, souvent inégaux. Etamines 16-60, les internes ordinairement un peu plus petites, biloculaires, extrorses, à connectif large. Fleurs femelles en forme de cornet anguleux plus ou moins largement étalé au sommet, à paroi charnue; tépales 9-15, caducs. Carpelles très nombreux insérés sur la surface interne du réceptacle; ovule anatrope, pendant; style plus ou moins anguleux ou o; stigmate de forme variable. Fruit inconnu.

Genre endémique, représenté par 3 espèces.

1. Feuilles veloutées en dessous; fleurs mâles à tépales crénelés.....
.....1. *D. Perrieri.*
1′. Feuilles non veloutées en dessous; fleurs mâles à tépales non crénelés :
2. Feuilles subarrondies à la base; fleurs mâles à 15 tépales et 60 étamines environ.....2. *D. Helenae.*
2′. Feuilles cunéiformes à la base; fleurs mâles à 10 tépales et 16-18 étamines. ..... 3. *D. Lamii.*

1. **Decarydendron Perrieri** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CV (1958), 38.

Arbuste ou petit arbre de 5-8 m.; tronc renflé en tubercule à la base, à la surface du sol, et portant à cet endroit les inflorescences qui peuvent être aussi insérées sur le tronc; jeunes rameaux veloutés. Feuilles persistantes, subopposées, oblongues-elliptiques à oblongues-lancéolées, longuement acuminées au sommet, subarrondies à la base, de 8-16,5 cm. de long et de 3,5-6,5 cm. de large, denticulées à dentées, chartacées, à poils épars au-dessus, veloutées en dessous, à pétiole robuste de 3-5 mm. de long, poilu; 5-6 paires de nervures secondaires, proéminentes en dessous, déprimées au-dessus. Inflorescence racémiforme entièrement composée de fleurs mâles ou terminée par une fleur femelle isolée au sommet de l'inflorescence, veloutée, de 14-25 cm. de long. Fleurs mâles plus petites que les femelles, pédicellées, bractéolées, veloutées, à pédicelle de 5-17 mm. de long; réceptacle charnu, cupuliforme, velouté, de 7-10 mm. de large, bordé de 15 tépales subverticillés, inégaux, les externes orbiculaires, crénelés, les internes ovales, sinués; étamines 25, de 2-3 mm. de long, à filet court; anthères ovales, glabres. Fleurs femelles à réceptacle cupuliforme-anguleux, de 14-17 mm. de large, charnu, velouté, muni de 2 bractées ovales-acuminées, denticulées, veloutées, bordé de 15 tépales ovales, veloutés, et d'écailles charnues alternitépales; carpelles très nombreux, denses, glabres, obovoïdes à stigmate sessile, épais, discoïde ou subhémisphérique. Fruit inconnu. — Fig. II, 6-8.

Bois.

Centre : forêt d'Analamazaotra, alt. 900 m., *Perrier de la Bâthie* 10089, 10090.

Endémique.

206

2. **Decarydendron Helenae** P. Danguy in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXXIV (1928), 279.

Petit arbre de 7 m. de haut dont le diamètre peut atteindre 25 cm. Jeunes rameaux veloutés, à poils verdâtres. Feuilles opposées, ovales, aiguës au sommet, denticulées, à dents inégales, mucronulées, glabrescentes, papyracées, de 15-20 cm. de long et de 9-13 cm. de large, à pétiole robuste, de 10-18 mm. de long, velouté, canaliculé au-dessus; nervures proéminentes en dessous, veloutées. Inflorescences racémiformes, monoïques, tantôt composées exclusivement de fleurs mâles, tantôt terminées par une fleur femelle, veloutées, de 15-25 cm. de long. Fleurs mâles à pédicelle de 10-15 mm. de long, velouté, d'abord cylindrique puis aplati recourbé vers le sommet; bractéolées, en forme de cupule aplatie, un peu hémisphérique, de 18-25 mm. de large, bordée de 15 tépales ovales, obtus, couverts de poils sur leurs 2 faces, inégaux, de 3-8 mm. de long et de 6-10 mm. de large, subverticillés, les extérieurs plus ou moins étalés ou réfléchis, les autres dressés ou surtout repliés sur les étamines; étamines au nombre de 60 environ, biloculaires, extrorses, glabres, les internes plus petites que les autres; filet de 0,5 mm. de long; anthères de 3-4 mm. de long; connectif large. Fleur femelle en forme de cornet subtriangulaire, de 3,5 cm. de haut, de 3-4 cm. de large et de 1 mm. d'épaisseur, velu sur la face interne, bordé de 15 tépales triangulaires; carpelles très nombreux, plus de 300, plus ou moins polyédriques, de 2,5 mm. de long, glabres; 1 ovule anatrope, pendant.

CENTRE : forêt à la base nord du pic d'Ivohibé, *Decary* 5391.

207

Var. **stenophyllum** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CV (1958), 39.

Diffère du type par ses feuilles beaucoup plus étroites (5-7,5 cm. de large), à inflorescence moins vigoureuse, à fleurs plus petites munies de deux côtes saillantes terminées par deux petits appendices.

Forêt sur latérite de gneiss.

CENTRE : bassin supérieur du Mandrare (Sud-Est), col et sommet de Marosoui, alt. 1.000-1.400 m., *Humbert* 6613.

Endémique (type et variété).

FIG. II. — **Decarydendron Lamii :** 1, rameau, gr. nat.; 2, inflorescence, gr. nat.; 3, fleur mâle étalée × 1,5; 4, étamine × 6; 5, coupe verticale de la fleur femelle × 1,5. — **D. Perrieri :** 6, feuille × 2/3; 7, inflorescence × 2/3; 8, fleur femelle × 2/3.

3. **Decarydendron Lamii** Cavaco in *Blumea*, Suppl. IV (1958), 28.

Petit arbre du sous-bois de 5 m. de haut; jeunes rameaux veloutés. Feuilles subopposées, oblongues-elliptiques, longuement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, denticulées, pubérulentes au-dessus, poilues en dessous, de 10-19 cm. de long et de 4-7,2 cm. de large, à pétiole subcylindrique, de 10-16 mm. de long, canaliculé au-dessus, velouté; nervures bien marquées au-dessus, proéminentes et veloutées en dessous, au nombre de 10-12 paires. Inflorescence racémiforme, cauliflore sur les jeunes rameaux ou sur le tronc, 10-15-flore, de 10,5-21 cm. de long, veloutée, composée entièrement de fleurs mâles ou terminée par une fleur femelle isolée au sommet du pédoncule. Fleurs mâles plus petites que les femelles, pourpres intérieurement, verdâtres extérieurement, pédicellées, bractéolées, veloutées, à pédicelle de 7-21 mm. de long; réceptacle cupuliforme, charnu, de 10-15 mm. de large, bordé de 10 tépales subverticillés, inégaux, triangulaires-obtus à ovales, de 2,5-5 mm. de large; étamines 16-18; anthères ovales, biloculaires, extrorses, glabres, jaune-clair, de 1,5-2 mm. de long à filet court. Fleurs femelles en forme de cornet, velouté, de 3 cm. de large; carpelles très nombreux, insérés sur le réceptacle mais non plongés dans son tissu cortical; ovaire typique, 1-ovulé; ovule anatrope, pendant; style anguleux; stigmate imperceptible. Fruit inconnu.— Fig. II, 1-5.

Est : aux environs de Soanierana, *Lam* et *Meeuse* 5835; *Service Forestier* 2459; massif du Betsomanga, versant sud, vers 700 m. d'alt., *Capuron* 827 SF.
Endémique.

4. **HEDYCARYOPSIS** P. Danguy, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXXIV (1928), 278.

Arbres de 10-15 m. de haut ou arbustes. Feuilles opposées ou subopposées, pétiolées, entières ou très rarement munies de denticules sur la moitié supérieure du limbe. Inflorescences umbelliflores, ordinairement 3-flores, terminées par une fleur femelle. Fleurs mâles à réceptacle globuleux ou ellipsoïdal, à 9-50 étamines, non glanduleuses à la base, insérées sur les 4 tépales du périanthe. Fleurs femelles à réceptacle plan ou subcupuliforme, à carpelles nombreux couvrant tout le réceptacle, sessiles.

Drupes nombreuses en nombre variable posées sur le réceptacle plan ou convexe, charnu.

Genre endémique représenté par 4 espèces.

1. Paire inférieure des nervures secondaires des feuilles remontant au moins jusqu'au milieu du limbe..... 1. *H. Capuronii.*
1′. Paire inférieure des nervures secondaires des feuilles ne remontant pas jusqu'au milieu du limbe.
2. Feuilles à bord sinué, crénulé ou denté, poilues au moins sur les nervures.
3. Pédicelles floraux de 3-5 cm. de long, recouverts de poils de couleur de rouille; feuilles orbiculaires densément tomenteuses en dessous ..... 2. *H. tsaratanensis.*
3′. Pédicelles floraux plus courts, n'atteignant pas 3 cm. de long, recouverts de poils gris verdâtre; feuilles obovales glabrescentes à glabres en dessous, mais à nervures poilues..... ..... 3. *H. madagascariensis.*
2′. Feuilles à bord très entier, complètement glabres.. 4. *H. Perrieri.*

1. **Hedycaryopsis Capuronii** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CV (1958), 40.

Arbuste à rameaux glabres. Feuilles opposées, pétiolées, ovales à obovales, cunéiformes à la base, rétuses au sommet, révolutées, entières ou rarement munies de 2 petites dents sur la moitié supérieure du limbe, chartacées, de 3,5-4 cm. de long et de 1,4-2,5 cm. de large, glabres mais portant des domaties aux angles des nervures secondaires avec la nervure principale, 3-nervées à la base; nervures proéminentes en-dessous, déprimées au-dessus; 2-3 paires de nervures latérales; pétiole de 6-8 mm., glabre. Inflorescences 3-flores, umbelliflores, glabres, à fleur femelle centrale; pédoncule de 10-17 mm. de long, muni de 2 bractéoles; pédicelle de 5-8 mm. de long. Fleurs mâles jeunes globuleuses se déchirant à l'anthèse régulièrement en 4 tépales; étamines 9, subsessiles, les externes stériles réduites à des écailles charnues; anthères 2-loculaires, ovales, extrorses. Fleurs femelles à réceptacle plan ou subcupuliforme; carpelles 25 environ, posés sur le réceptacle; ovule solitaire, pendant; stigmate sessile, tronqué. Fruit inconnu.

Centre : massif du Beanjada (au N. de la presqu'île Masoala), vers 1.100 m. d'alt., *Capuron* 8828.

Endémique.

2. **Hedycaryopsis tsaratanensis** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CV (1958), 41.

Arbre de 10-15 m. de haut à feuilles persistantes; ramilles anguleuses, tomenteuses. Feuilles opposées, largement ovales ou orbiculaires, rarement obovales, crénelées ou sinuées, coriaces, de 6,5-13 cm. de long et de 5,5-12 cm. de large, cunéïformes ou arrondies à la base, arrondies ou brièvement acuminées au sommet, pubescentes au-dessus, densément poilues en dessous; nervures secondaires 5-8 de chaque côté, proéminentes en dessous; pétiole de 12-15 mm. de long, poilu. Inflorescences monoïques, axillaires, 3-flores, umbelliflores, poilues; pédoncule de 10-15 mm. de long, bractéolé au sommet. Fleurs mâles à 4 tépales tomenteux extérieurement, plus ou moins ovales; étamines 18-20, de 2 mm. de long, épaisses; anthères ovales, biloculaires, extorses; connectif épais; présence de staminodes au sommet des tépales. Fleurs femelles plus grandes que les mâles à pédicelle de 3,2-3,7 cm. de long, à réceptacle subcupuliforme de 14-18 mm. de large, velouté extérieurement; tépales nuls; carpelles nombreux posés sur le réceptacle, sessiles, glabres. **Fruit inconnu. — Fig. III, 1-5.**

**Forêt à sous-bois herbacé.**

Centre : massif du Tsaratanana, alt. 1.800 m., *Perrier de la Bâthie* 15309. Endémique.

3. **Hedycaryopsis madagascariensis** Danguy in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXXIV (1928), 278.

Arbre de 10-25 m. de hauteur et de 1,50 m. de circonférence; jeunes rameaux subanguleux, veloutés. Feuilles persistantes, opposées ou subopposées, obovales, de 5-9 cm. de long et de 3-6 cm. de large, glabrescentes mais à nervures poilues en dessous, entières ou crénelées, révolutées, chartacées, penninerves; 3-4 paires de nervures secondaires, déprimées au-dessus, proéminentes en dessous; pétiole subcylindrique canaliculé au-dessus, de 8-15 mm. de long, velouté. Inflorescences sur les rameaux feuillés, monoïques, axillaires, veloutées, 3-flores, umbelliflores; pédoncule de 15-30 mm. de long, élargi au sommet, muni de 2 bractéoles caduques au sommet, velouté; pédicelles de 10-20 mm. de long; fleur femelle au centre de l'inflorescence, quelquefois solitaire. Fleurs mâles à réceptacle globuleux, velouté, se déchirant à la fin en

FIG. III. — **Hedycaryopsis tsaratanensis :** 1, rameau avec inflorescence × 2/3; 2, fleur mâle × 2; 3, étamine × 4; 4, fleur femelle × 2; 5, fruit × 2/3. — **Ephippiandra microphylla :** 6. rameau avec fleurs × 2/3; 7, fleur femelle × 2; 8, étamine × 6; 9, fruit × 2/3.

4(-5) segments; étamines nombreuses, 35-50, de 1,5 mm. de long, les extérieures transformées en staminodes; anthères subsessiles, ovales-subacuminées, biloculaires, à connectif épais. Fleurs femelles à réceptacle plan, charnu, de 15 mm. de large, velouté, bordé de 5-8 tépales rudimentaires; carpelles très nombreux et petits, sessiles, glabres, terminés par un stigmate sessile, conique; ovule solitaire, pendant. Drupes 30-40, ovoïdes, insérées sur le réceptacle fructifère de 5-6 cm. de large, plan ou convexe. — Fig. IV, 1-6.

Futaie, lieux humides.

Est : bassin de la Manonga, affluent rive gauche de la Rantabe, environs de Sahajinja, vers 700 m. d'alt., *Capuron* 9105-SF; Périnet, *Service Forestier* 1596-SF; forêt de Maroalala, région de Fort-Carnot, *Service Forestier* 10116.

Centre : montagne d'Ambre, station forestière des Roussettes, vers 1.100 m. d'alt., *Capuron* 689-SF; environs de Bealana, vers 1.000 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 15071; forêt d'Analamazaotra, *Thouvenot* s. n., *Perrier de la Bâthie* 10096.

Ouest (secteur N.) : région de Diego-Suarez, forêt d'Antsalaky, alt. 700-1.000 m., *Ursch* 66.

Endémique.

Noms vulg. : *Ambora, Amborabé, Tambonaika.*

Obs. — Donne un bois jaunâtre, bon pour la construction.

4. **Hedycaryopsis Perrieri** Cavaco in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CV (1958), 40.

Arbre de 12-15 m. de haut; jeunes rameaux anguleux, veloutés, à poils verdâtres. Feuilles persistantes, subopposées, obovales, cunéiformes à la base, rétuses au sommet, de 4,5-5,5 cm. de long et de 2,5 cm. de large, chartacées, glabres, entières; nervure médiane proéminente en dessous, à poils épars; pétiole de 1 cm. de long, cannelé au-dessus, velouté. Inflorescences monoïques, axillaires, umbelliformes, 3-flores, à fleur femelle centrale; pédoncule plus long que les pédicelles, de 10-15 mm. de long, portant au sommet 2 bractéoles. Fleurs épanouies non vues. Boutons mâles ovales, veloutés, à pédicelle de 2 mm. de long. Boutons femelles cupuliformes, veloutés, à pédicelle de 5 mm. de long. Drupes ovoïdes, 22 environ, brun foncé à noirâtres de 8 mm. de long, posées sur le réceptacle charnu, plan ou légèrement concave, de 4-5 cm. de large.

FIG. IV. — **Hedycaryopsis madagascariensis :** 1, rameau × 2/3; 2, inflorescence jeune × 2/3; 3, inflorescence adulte × 2/3; 4, fleur femelle, gr. nat.; 5, fleur mâle × 2; 6, fruit × 2/3. — **Tambourissa floricostata :** 7, rameau florifère × 2/3; 8, fleur femelle, gr. nat.; 9, fleur mâle, gr. nat.; 10, division du périanthe de la fleur mâle, gr. nat.; 11, fruit × 2/3.

Forêt à sous-bois herbacé.

Centre : massif du Tsaratanana, alt. 2.000 m., *Perrier de la Bâthie* 16249. Endémique.

9854

5. **TAMBOURISSA** Sonn., *Voy. Ind. orient.*, II (1782), 267, t. 134. — *Schrameckia* P. Danguy, in *Bull. Mus. Hist. Nat.*, Paris, XXVIII (1922), 249, syn. nov.

Arbres atteignant 30 m. de haut, arbustes ou lianes. Feuilles opposées ou très rarement alternes. Fleurs dioïques ou monoïques. Inflorescences terminales, axillaires ou cauliflores, en cymes, en grappes, en panicule, en fascicules, géminées ou solitaires. Boutons floraux, ovoïdes ellipsoïdaux, globuleux ou globuleux-déprimés, les mâles souvent apiculés, les femelles ordinairement déprimés au sommet. Fleur mâle : réceptacle de forme globuleuse, se fendant à la fin plus ou moins régulièrement en 3 à 6 lobes qui s'étalent en étoile; étamines insérées à la surface intérieure du réceptacle, en nombre indéfini, tantôt subsessiles tantôt à filet bien distinct, s'attachant à la base des anthères 2-loculaires, déhiscentes par fentes longitudinales. Fleur femelle : de forme variable, d'infundibuliforme jusqu'à ficiforme; carpelles en nombre indéfini insérés dans l'épaisseur de la paroi interne du réceptacle, les styles restant libres; ovaire 1-loculaire à loge 1-ovulée, à ovule solitaire, anatrope. Drupes incluses dans le réceptacle accrescent, formant un fruit multiple; graines pendantes; embryon court; cotylédons ovales ou elliptiques.

Iles de Madagascar, Comores, Réunion, Maurice et 1 espèce, *T. Ficus*, à Java. Sur 26 espèces que compte ce genre, 19 sont spéciales à Madagascar.

1. Étamines très nombreuses (Subgen. Tambourissa) :
   2. **Inflorescence en panicule de cymes** ..... 1. *T. Bathiei.*
   2′. **Inflorescence non en panicule :**
      3. **Fleurs mâles de 4,5-5 cm. de large; boutons de 1,5-2 cm. de diamètre** ..... 1. *T. Capuronii.*
      3′. **Fleurs mâles n'atteignant pas 4,5 cm. de large; boutons de moins de 1,5 cm. de diamètre :**

4. Boutons recouverts de poils denses.
5. Feuilles de plus de 26 cm. de long..... 3. *T. Decaryana.*
5′. Feuilles n'atteignant pas 26 cm. de long.
6. Feuilles densément tomenteuses à veloutées en dessous.
7. Inflorescence pendante, à pédicelles longs (1,5 cm. de long) ..... 4. *T. uapacifolia.*
7′. Inflorescence dressée, à pédicelles courts 5. *T. trichophylla.*
6′. Feuilles non tomenteuses ou veloutées en dessous.
8. Feuilles longuement et brusquement acuminées au sommet ..... 6. *T. nitida.*
8′. Feuilles non longuement et brusquement acuminées au sommet.
9. Feuilles obtuses à arrondies au sommet. 7. *T. Baronii.*
9′. Feuilles aiguës à brièvement acuminées au sommet.
10. Feuilles brusquement cunéiformes à la base... ..... 8. *T. obovata.*
10′. Feuilles atténuées à la base.
11. Inflorescences sessiles à fleur femelle de 1,5-2 cm. de large..... 9. *T. Humbertii.*
11′. Inflorescences pédonculées à fleur femelle de 7 mm. de large..... 10. *T. Hildebrandtii.*
4′. Boutons glabres ou à poils épars.
12. Feuilles elliptiques-acuminées (6-7,5 cm. × 2,7-3,4 cm.) ..... 11. *T. madagascariensis.*
12′. Feuilles non elliptiques-acuminées.
13. Fleur ♀ infundibuliforme..... 12. *T. Perrieri.*
13′. Fleur ♀ non infundibuliforme.
14. Fleurs ♂ fasciculées, divisées à l'anthèse en 4 segments étalés..... 13. *T. castri-delphinii.*
14′. Fleurs ♂ non fasciculées, ou si fasciculées *(T. amplifolia)* non divisées à l'anthèse en segments étalés.
15. Feuilles de 14,5-29 cm. de long.
16. Fleurs mâles profondément fendues à l'anthèse en 4 lobes étalés..... 14. *T. leptophylla.*
16′. Fleurs mâles non fendues à l'anthèse en 4 lobes étalés..... 15. *T. amplifolia.*
15′. Feuilles n'atteignant pas 14,5 cm. de long.
17. Feuilles terminées en pointe allongée (1-2 cm. de longueur) et aiguë..... 16. *T. gracilis.*
17′. Feuilles non terminées en pointe allongée et aiguë.
18. Feuilles non oblongues-lancéolées.

19. Fleurs femelles en racèmes multiflores.....
..... 17. *T. parvifolia.*

19′. Fleurs femelles solitaires.

20. Feuilles très coriaces à pétiole de 1,7-2,7 cm. de long..... 18. *T. religiosa.*

20′. Feuilles subcoriaces à pétiole n'atteignant pas ou à peine 1 cm..... 19. *T. rota.*

18′. Feuilles oblongues-lancéolées.... 20. *T. purpurea.*

1′. Etamines peu nombreuses, 16 environ (subgen. SCHRAMECKIA).....
..... 21. *T. floricostata.*

## Sous-genre **TAMBOURISSA**

209

1. **Tambourissa Bathiei** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 284.

Arbre; jeunes rameaux pubescents. Feuilles elliptiques, de 5,5 cm. de long et de 2-2,5 cm. de large, atténuées à la base, acuminées au sommet, papyracées, glabres, à pétiole de 6 mm. de long; 6 paires de nervures secondaires. Inflorescence en panicule de cymes, sur le tronc et les branches, ligneuse, atteignant 8 cm. de long et 11,5 de large; pédicelles de 2,5-4 cm. de long, à poils épars. Fleurs de 2,5 cm. de diamètre; réceptacle globuleux se déchirant à la fin en 3-4 lobes valvaires; étamines très nombreuses, épaisses, pluriséríées; anthères de 1 mm. de long; filets plus longs que les anthères. Fleurs femelles et fruits non vus. — FIG. V, 2-5.

OUEST : Firingalava, affluent droit de l'Ikopa, à l'Ouest d'Antsiafabositra *Perrier de la Bâthie* 495-A.

Endémique.

210

2. **Tambourissa Capuronii** Cavaco, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXIX (1957), 287.

Arbre de 25-30 m. de haut et de 40-60 cm. de diamètre; rameaux glabres. Feuilles persistantes, pétiolées, oblongues, aiguës à brièvement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, de 8,5-12,5 cm. de long et de 3,2-4,4 cm. de large, entières, chartacées, glabres; nervures secondaires au nombre de 10 paires, proéminentes; nervures tertiaires nettes; pétiole de 12 mm. de long. Fleurs sur le tronc, fasciculées, unisexuées;

FIG. V. — **Tambourissa purpurea** : 1, rameau avec fleurs × 2/3; — **T. Bathiei** : 2, rameau avec fleurs × 2/3; 3, inflorescence × 2/3; 4, fleur mâle × 1,5; 5, étamine × 4. — **T. uapacifolia** : 6, feuille × 1/3; 7, inflorescence mâle × 2/3.

fleurs mâles de 4-5 cm. de diamètre, à pédicelles de 4-4,5 cm. de long, glabres; réceptacle charnu, d'abord sphérique puis se déchirant profondément en 4 lobes valvaires, étalés; étamines très nombreuses, plurisériées; anthères subsessiles, de 5 mm. de long, lancéolées-acuminées, plus ou moins recourbées au sommet; filet plus petit que les anthères; fleurs femelles globuleuses, déprimées au sommet, fasciculées, à pédoncules épais, de 5-8 cm. de long, de 2,5-3,5 cm. de large; carpelles très nombreux. — Fig. VI, 5-8.

Bois, collines.

Est : massif du Betsomanga, vallon du flanc S., vers 550 m., *Capuron* 820-SF; Masoala, vers 300 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 10107; Soanierana, alt. 350 m., *Lam* et *Meeuse* 5835-A; forêt d'Analamazaotra, alt. 800 m., *Perrier de la Bâthie* 10087, 10095.

Centre : forêt d'Ambre, alt. 1.200 m., *Perrier de la Bâthie* 17741; bassin supérieur du Mandrare (Sud-Est), col et sommet de Marosoui, forêt sur latérite de gneiss, alt. 1.000-1.400 m., *Humbert* 66106.

Endémique.

3. **Tambourissa Decaryana** Cavaco, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXIX (1957), 287.

Arbre; jeunes rameaux pubescents. Feuilles grandes, ovales-allongées, acuminées-aiguës au sommet, subarrondies à la base, de 26-32,5 cm. de long et de 8,8-10,8 cm. de large, subcoriaces, glabres au-dessus, pubescentes en dessous, à pétiole épais, pubescent, de plus ou moins 2 cm. de long; 10-12 paires de nervures latérales, proéminentes en dessous. Inflorescence femelle racémiforme, de plus ou moins 3 cm. de long à pédicelles et rachis tomenteux à poils gris verdâtre; bractées linéaires-lancéolées, de 5 mm. de long, tomenteuses; fleurs à pédicelles de plus ou moins 7 mm. de long; réceptacle globuleux-ficiforme, déprimé au sommet, de plus ou moins 7 mm. de diamètre, coriace, densément tomenteux à l'extérieur à poils gris verdâtre, à ouverture apicale très petite; carpelles très nombreux et denses plongés dans la masse charnue du réceptacle, laissant les styles liguliformes libres. Fleurs mâles et fruits non vus. — Fig. VI, 1-4.

Est : Mananjary, mont Vatovavy, *Decary* 13697.

Endémique.

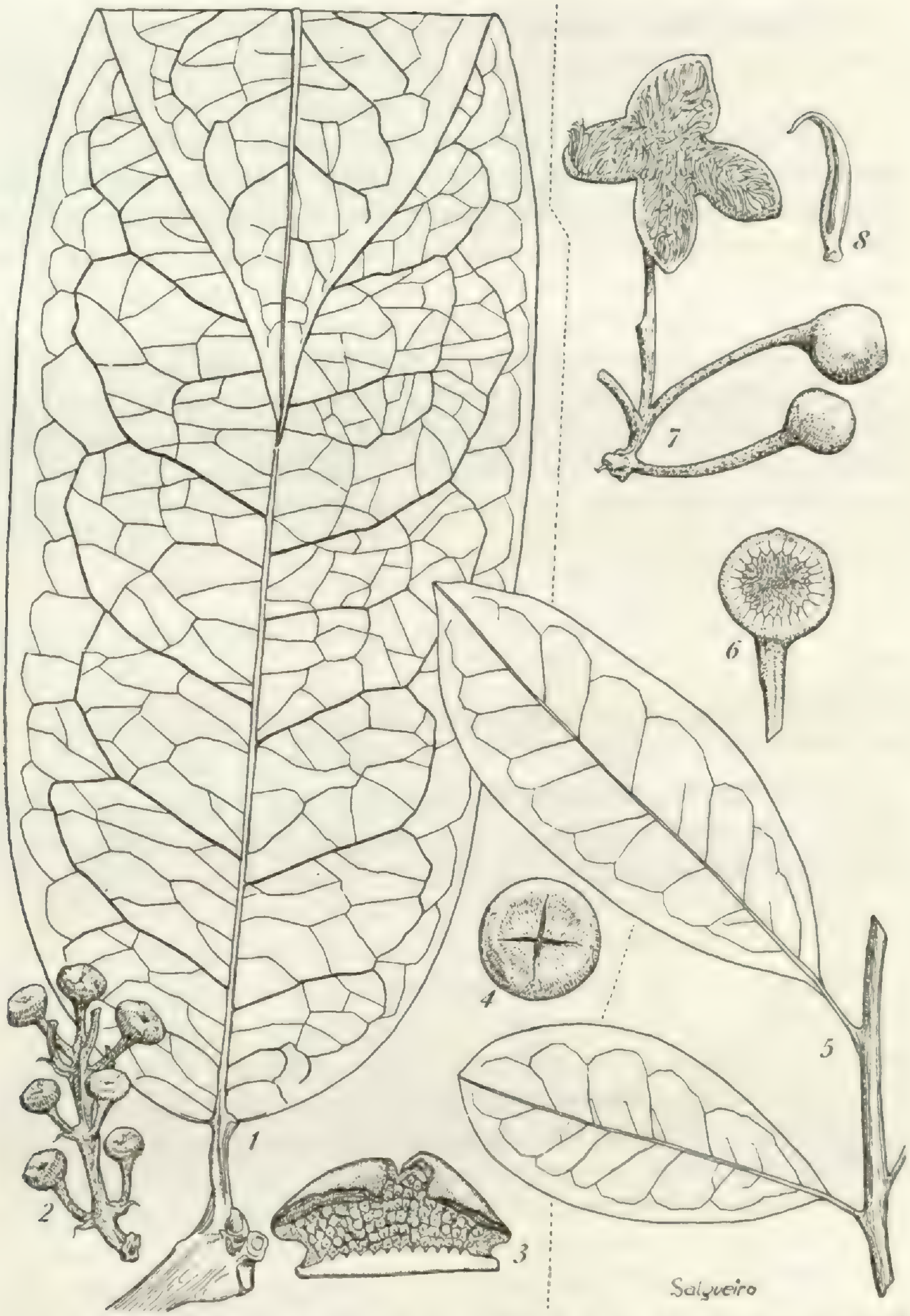


FIG. VI. — **Tambourissa Decaryana :** 1, rameau × 2/3; 2, inflorescence femelle × 2/3; 3, coupe verticale d'un bouton femelle × 2; 4, bouton femelle × 1,5. — **T. Capuronii :** 5, rameau × 2/3; 6, coupe verticale d'un bouton mâle × 2/3; 7, inflorescence mâle × 2/3; 8, étamine × 2.

212

4. **Tambourissa uapacifolia** Cavaco, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXIX (1957), 351.

Arbre; jeunes rameaux densément tomenteux. Feuilles opposées, obovales-oblongues, de 10,5-15,5 cm. de long et de 5-8,2 cm. de large, pétiolées, arrondies au sommet, cunéiformes à la base, coriaces, d'abord veloutées des deux côtés puis glabres mais à nervures poilues; nervures proéminentes en dessous, déprimées au-dessus; pétiole de 10-18 mm. de long. Fleurs mâles cauliflores groupées en racèmes pendants 8-flores, de 4-6 cm. de long, à pédoncule poilu; pédicelles de 17 mm. de long, tomenteux à poils gris verdâtres; bractées nulles; réceptacle globuleux-déprimé, tomenteux, puis fendu en 4 lobes valvaires; étamines très nombreuses. Fleurs femelles inconnues. Fruit globuleux de 3,5 cm. de diamètre. — Fig. V, 6-7.

Forêt sur latérite de gneiss.

Centre : bassin supérieur du Mandrare (Sud-Est), col et sommet de Marosoui, alt. 1.000-1.400 m., *Humbert* 6604.

Endémique.

213

5. **Tambourissa trichophylla** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 240; Perk. et Gilg in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 68 et in *op. cit.*, *Nachtr.* (1911), 41.

Arbre de 5-12 m. de haut; jeunes rameaux densément tomenteux. Feuilles opposées, oblongues à oblongues-lancéolées, de 8-20 cm. de long et de 2,5-5,8 cm. de large, brièvement acuminées au sommet, à apex aigu, arrondies à la base, dentées au tiers supérieur à dents espacées, subcoriaces, à poils épars au-dessus, densément tomenteuses en dessous, à pétiole de 3-12 mm. de long, épais, poilu. Fleurs mâles de 5-6 mm. de diamètre, à pédicelle de 5 mm. de long, densément tomenteuses, solitaires ou en inflorescences racémiformes, axillaires ou terminales, de 1,5-3 cm. de long; bractées et bractéoles ovales-lancéolées, de 5 mm. de long, densément poilues; réceptacle globuleux, densément poilu extérieurement, épais; étamines nombreuses, pluriséries; anthères ovales, à loges latérales, déhiscentes par une fente longitudinale; filets larges, glabres, sessiles. Fleur femelle de 0,6 cm. de diamètre, globuleuse, densément poilue, solitaire, brièvement pédonculée, à carpelles nombreux.

Fruit globuleux, déprimé, de 4,5 cm. de diamètre, à péricarpe coriace, renfermant de nombreuses drupes. — Fig. VII, 8-9.

Est : Analamazaotra, *Louvel* 15, 18, *d'Alleizette* 716-M.

Centre : Mt Fody, sur le Mangoro, *Perrier de la Bâthie* 18306; Mantasoa (E. de Tananarive, Dist. de Manjakandriana), *Capuron* 655-SF; Vohimena, *Service Forestier* 9639; sans autre indication, *Baron* 1953, 2994, 3089, 3433, 6047.

Nom malg. : *Amborasaha.*

Fa. **grandiflora** Cavaco, fa. nov.

Diffère du type par ses fleurs plus larges atteignant 1,5 cm. de diamètre, à pédicelles plus longs atteignant 3 cm. de long.

Ouest : environs de Mandritsara, vers 700 m. d'alt., *Perrier* 15055.

Var. **Thouvenotii** (Danguy) Cavaco, stat. nov. — *Tambourissa Thouvenotii* Danguy in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXVIII (1922), 250.

Diffère de la var. *trichophylla* par ses feuilles ordinairement plus longues et plus larges, et par ses inflorescences plus robustes. — Fig. VIII, 1-4.

Est : massif de l'Anjanaharibe, à l'Ouest d'Andapa, alt. 600-900 m., *Humbert, Capuron* et *Cours* in *Humbert* 24472; *Capuron* 912-SF; forêt de l'Est, aux confins du pays Sihanaka, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 2836; forêt d'Analamazaotra, *Perrier de la Bâthie* 10092, 10093; *Viguier* et *Humbert* 1106, *Thouvenot* 73, 109; *Ursch* 50; *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 3748; haute Sahadranamby (bassin de Mangoro), *Perrier de la Bâthie* 10115.

Centre : Ambatondrazaka, *Service Forestier* 2548; Tolongoina, *Service Forestier* 7133, 9721; Moramanga, route d'Anosibe, *Cours* 836, 1166; *Decary* 18447; Ampamaherana, Fianarantsoa, *Service Forestier* 1240, 1262.

Nom malg. : ***Ambora, Ambora beravina.***

Endémique (type et variété).

Bois de construction.

6. **Tambourissa nitida** P. Danguy, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXXIV (1928), 280.

Arbuste de 6 m. de haut; jeunes rameaux glabrescents ou glabres. Feuilles opposées, pétiolées, subcoriaces, luisantes à la face supérieure,

glabres, ovales-lancéolées, longuement et brusquement acuminées au sommet, de 6-10 cm. de long et de 3-5 cm. de large, à nervures non proéminentes; pétiole de 10-15 mm. de long, canaliculé à la face supérieure. Inflorescences monoïques, axillaires, pauciflores, en très courts racèmes, de 1-2 cm. de long, à pédoncule quadrangulaire. Boutons mâles globuleux, tomenteux, de 7 mm. de long, à étamines nombreuses (plus de 60), de 2-3 mm. de long, subsessiles; anthères latérales. Boutons femelles terminaux, globuleux, tomenteux, de 7-10 mm. de long, à ouverture apicale très petite; carpelles très nombreux insérés sur la face interne poilue du réceptacle. Fleurs épanouies non vues. Jeunes fruits de 2 cm. de long, un peu allongés, renflés, ensuite recourbés, fendus par une déchirure.

SAMBIRANO : vallée de l'Ifasy, *Perrier de la Bâthie* 10126.
OUEST : région de Diégo-Suarez au sud de Biramanja (Ambilobe), *Ursch* 267.
Endémique.

(218)

7. **Tambourissa Baronii** Drake, in Grandidier, *Hist. pl. Madagasc.*, I (1902), 24; Perk. in *Pflanzenreich*, IV. 101, *Nachtr.* (1911), 41.

Arbuste ou arbre de 6-12 m. de haut; jeunes rameaux subcylindriques, tomenteux, puis glabrescents. Feuilles persistantes, pétiolées, vert sombre dessus, un peu plus clair dessous, oblongues, de 4-7 cm. de long et de 2-3,5 cm. de large, arrondies et souvent rétuses au sommet, cunéiformes à arrondies-cunéiformes à la base, entières, glabres au-dessus, pubescentes puis glabres en dessous; 5-7 paires de nervures latérales, étalées, proéminentes en dessous. Inflorescence mâle racémiforme, de plus ou moins 2,5 cm. de long, axillaire, à rachis tomenteux; bractées lancéolées, tomenteuses; fleurs mâles à pédicelle tomenteux de plus ou moins 5 mm. de long; réceptacle subglobuleux, de plus ou moins 5 mm. de diamètre, coriace, poilu à l'extérieur, se déchirant à l'anthèse en 4 lobes valvaires; étamines très nombreuses, pluriséries; anthères oblongues, à loges distinctes, parallèles, latérales, déhiscentes par une fente longitudinale, à connectif allongé. Fleurs femelles cauliflores, de 6-7 mm. de diamètre, à carpelles nombreux. — FIG. VII, 5-7.

Endroits humides, bords des rivières, forêt ombrophile.

CENTRE : environs d'Ambatondrazaka, vers 900 m. d'alt., *Service Forestier* 5198, 9764; *Cours* 394, 607, 781; *d'Alleizette* s. n.; Réserve Naturelle nº 3,

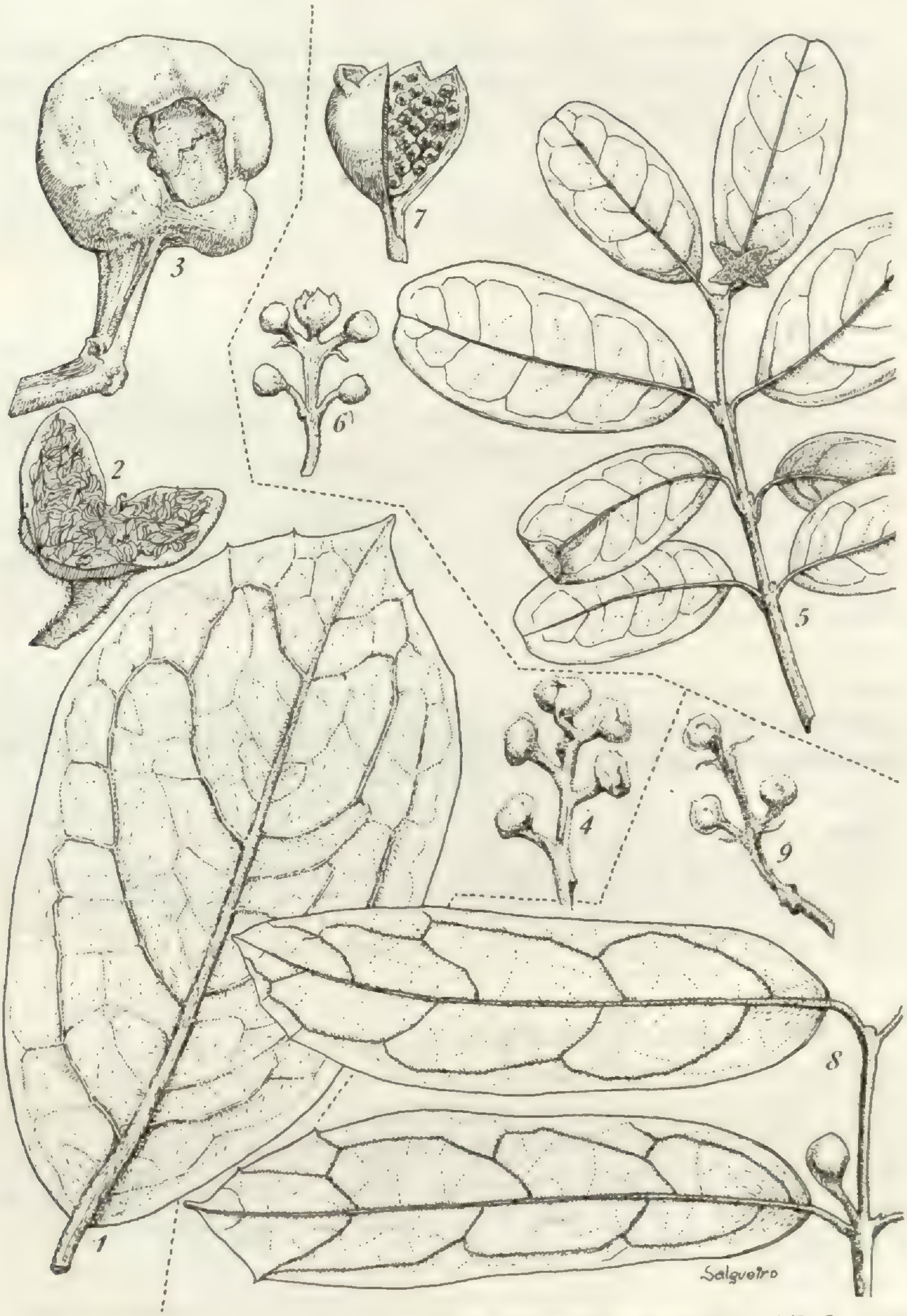


FIG. VII. — **Tambourissa trichophylla** var. **Thouvenotii :** 1, feuille × 2/3; 2, coupe verticale de la fleur mâle × 2; 3, fruit × 2/3; 4, inflorescence femelle × 2/3. — **T. Baronii :** 5, rameau avec fleur mâle × 2/3; 6, inflorescence mâle × 2/3; 7, fleur femelle × 2. — **T. trichophylla :** 8, rameau × 2/3; 9, inflorescence mâle × 2/3.

Manaka Est, *Réserves Naturelles* 4145; massif de l'Andrangovalo, vers 1.000 m. d'alt., *Humbert* 17659; lac Alaotra, rive Est, vers 800 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 10110; *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 3909, 3944; Angavokely, *Capuron* 621-SF.; sans indication, *Baron*, 1144, 2477, 2954.

Endémique.

Noms malg. : *Ambora, Amborasaha.*

8. **Tambourissa obovata** (Tul.) A. DC., *Prodr.*, XVI, 2 (1868), 660; Perk. et Gilg in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 70. — *Ambora obovata* Tul. in *Ann. Sc. Nat.*, 4, sér. III (1855), 29; *Monogr.* (1855), 306. — *Tambourissa peltata* Bak., *Fl. Maurit.* (1877), 288; Perk. et Gilg. in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 71.

Arbre; jeunes rameaux tomenteux. Feuilles obovales, rétuses à brièvement acuminées au sommet, cunéiformes à la base, subcoriaces, glabrescentes, à bord légèrement révoluté, à 3-5 paires de nervures secondaires saillantes en dessous de 7-9,5 cm. de long et de 3,8-4,5 cm. de large; pétiole de 12-18 mm. de long. Fleurs épanouies inconnues. Inflorescence mâle en racèmes très courts à pédoncule de 6 mm. de long, à pédicelles de 6-8 mm. de long, veloutés à poils gris verdâtre; boutons très brièvement apiculés au sommet, de 5 mm. de long, subglobuleux, à étamines nombreuses, à anthères latérales, à connectif prolongé au-dessus des anthères. Fleurs femelles et fruits inconnus.

Est : district de Mananjary, Ambohimitsa, *Service Forestier* 10111.

Iles de la Réunion et Maurice.

Nom malg. : *Amboralahy.*

9. **Tambourissa Humbertii** Cavaco in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 283.

Grand arbre; jeunes rameaux aplatis, glabrescents. Feuilles opposées, glabres, coriaces, oblongues-lancéolées, aiguës au sommet, cunéiformes à la base, de 8-15 cm. de long et de 3-6 cm. de large; nervure médiane proéminente en dessous, déprimée au-dessus; 7-8 paires de nervures secondaires; pétiole de 1-1,5 cm. de long, glabre. Inflorescence femelle fasciculée, multiflore. Fleurs tomenteuses à pédicelle épais, de 1-2 cm. de long. Réceptacle subhémisphérique, ou globuleux-déprimé, de 2-2,5 cm. de diamètre, un peu velouté à l'extérieur, densément hirsute à l'intérieur. Carpelles très nombreux épais, pyriformes, plongés dans

la masse réceptaculaire, portant quelques poils vers le sommet, surmontés d'un court stigmate.— FIG. VIII, 1-4.

Forêts.

CENTRE : haute vallée de la Rienana (bassin du Matitanana), alt. 1.000-1.400 m., *Humbert* 3593.

Endémique.

10. **Tambourissa Hildebrandtii** Perk. in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 69, fig. 18, N-P.

Arbre de 5-10 m. ou arbuste de 2-4 m. de haut; jeunes rameaux pubescents. Feuilles opposées, lancéolées, de 5-16 cm. de long et de 1,5-3 cm. de large, acuminées ou rarement rétuses au sommet, cunéiformes à la base, coriaces ou subcoriaces, entières, glabres, à bord révoluté *(in sicco)*, à nervures à peine visibles au-dessus, proéminentes en dessous; pétiole de 6-10 mm. de long. Inflorescence racémiforme, de 3-5 cm. de long, multiflore, à pédicelles de 8-10 mm. de long, bractéolés; bractées petites, poilues. Fleurs mâles de 5-6 mm. de diamètre; réceptacle globuleux, poilu sur la face externe, coriace, portant quelques rares poils sur la face interne, se déchirant à l'anthèse en 4 valves; étamines nombreuses, multisériées; anthères subsessiles, oblongues, à loges distinctes, déhiscentes par une fente longitudinale. Fleur femelle terminale, pubescente; carpelles nombreux plongés dans la masse du réceptacle, à style plus ou moins conique, allongé, de 1/2 mm., glabrescents.

Bois humides, bords des rivières.

CENTRE : Analanomby, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 3045; haut Isandrano, affluent de gauche de l'Ikopa, *Perrier de la Bâthie* 1480; Nord Betsileo, Antsirabé, *Hildebrandt* 3563; bords du Matsiatra, près d'Ikalamavony, *Perrier de la Bâthie* 10112; Ouest de Fianarantsoa, alt. 800 m., *Perrier de la Bâthie* 12876.

OUEST : Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 1591; Ankavandra, *Perrier de la Bâthie* 10111; à l'Est d'Ankavandra, Bongolava, *Decary* 7981; aux environs de Tsiandro, plateau du Bemaraha, *Capuron* 6753; Ambatakazo, district de Miandrivazo, *Decary* 15258.

Fa. **obtusifolia** Cavaco, fa. nov.

Feuilles oblancéolées, obtuses au sommet.

Est : R. N. 3, Fénérive, *Réserves Naturelles* 4137; Zahamana, R. N. 3, *Decary* 16699; Mangabe, district de Tamatave, *Decary* 16819; côte orientale, *Perrier de la Bâthie* 2090; côte Est, *Thiry* s. nº.

Centre : forêt d'Andasibe, vers 1.000 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 17059; Ambanja, R. N. 4, Marovato, *Réserves Naturelles* 4180; vallée de l'Ikopa, *Decary* 7550; Moramanga, *Service Forestier* 1198; Manjakatompo, *Jardin Botanique de Tananarive* 4147.

Endémique.

11. **Tambourissa madagascariensis** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 283.

Grand arbuste grimpant; rameaux glabres. Feuilles elliptiques, acuminées au sommet, de 6-7,5 cm. de long et de 2,7-3,4 cm. de large, chartacées, glabres, à pétiole de 3-5 mm. de long, à nervures peu saillantes. Inflorescence mâle en cymes multiflores de 7 cm. de long, glabre; fleurs de 2 cm. de diamètre; pédicelles de 1-1,5 cm. de long, glabres; réceptacle ovoïde ou subglobuleux, brièvement apiculé, se déchirant à l'anthèse en 4 lobes valvaires. Etamines très nombreuses; anthères oblongues, obtuses, de 2,5 mm. de long. Fleurs femelles et fruits non vus. — Fig. VIII, 5-8.

Centre : Bealanana, Mangindrano, Réserve naturelle 4, *R. N.* 6028.

Endémique.

Nom malg. : *Mahimasina.*

12. **Tambourissa Perrieri** Drake, in Grandidier, *Hist. Pl. Madagasc.*, I, 1 (1902), 24; Perk., in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1911), 42.

Arbre ou arbuste de 5-8 m. de haut; écorce lisse de couleur sombre; rameaux étalés; ramilles d'un vert sombre, sans lenticelles. Feuilles persistantes, à pétiole robuste, de 10-16 mm. de long, glabres, oblongues, de 7,5-28 cm. de long et de 2,7-7,5 cm. de large, cunéiformes à la base, aiguës au sommet, papyracées, entières, glabres; 8-12 paires de nervures secondaires, proéminentes, ascendantes. Inflorescences groupées par 4-12, sur des mamelons ligneux du tronc ou des branches, plus nombreux vers la base du tronc. Inflorescence en grappe de 6-12 fleurs, souvent toutes mâles ou toutes femelles dans une même grappe, parfois aussi mélangées, les fleurs femelles dans ce cas étant supérieures aux autres;

FIG. VIII. — **Tambourissa Humbertii :** 1, feuille × 2/3; 2, coupe verticale du réceptacle × 4; 3, bouton × 2/3; 4, inflorescence × 2/3; — **T. madagascariensis :** 5, rameau × 2/3; 6, bouton × 1,5; 7, fleur mâle × 1,5; 8, inflorescence × 2/3. — **T. castri-delphinii :** 9, rameau avec fleurs × 2/3; 10, coupe verticale du fruit × 2/3.

fleurs mâles plus nombreuses que les femelles; axe de la grappe de 8-12 cm. de long; pédicelles souvent colorés en rouge ou en rose, plus longs pour les fleurs mâles (de 3-6 cm.) que pour les fleurs femelles (2-4 cm.); boutons mâles arrondis sur le frais, se déchirant à l'anthèse en 4 lobes et atteignant à ce moment 3,5 cm. de diamètre; étamines très nombreuses, multisériées, à filet épais, à anthères oblongues, à loges distinctes déhiscentes par une fente longitudinale. Fleur femelle obovale-cunéiforme (en massue) se fendant au sommet en 5-6 lobes aigus. Fruit (d'après les observations faites sur le frais par H. Perrier de la Bathie) avant maturité ovale arrondi (15 × 13 cm.), atténué en stipe sur le pédoncule, glabre, grisâtre, à cavité médiane arrondie (de 2 cm. de diamètre) se fendant à la fin régulièrement et montrant alors une pulpe écarlate contenant des graines noires. — Fig. IX, 5-7.

Bois humides.

Sambirabo : massif de Manongarivo, *Perrier de la Bâthie* 10116; près de Maromandia, *Perrier de la Bâthie* 10117; sans autre indication, *Perrier de la Bâthie* 15465.

Centre : près d'Analamazaotra, vers 1.000 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 10128, 15958.

Ouest : Manongarivo, Ambongo, *Perrier de la Bâthie* 10121, 10122, 10123; bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier de la Bâthie* 10125; Ampasiry, au sud de Maevatanana, *Perrier de la Bâthie* 495.

Endémique.

Nom malg. : *Ambora-lavaravina.*

227

13. **Tambourissa castri-delphinii** Cavaco, in *Bull. Soc. Bot. Fr.*, CIV (1957), 283.

Petit arbre de 5-7 m. de haut à rameaux glabres. Feuilles oblongues-elliptiques, de 6-11,5 cm. de long et de 4-6 cm. de large, coriaces, très obtuses à arrondies au sommet et souvent très brièvement acuminées, obtuses à subarrondies à la base, glabres, à pétiole de 10-12 mm. de long, glabre; 7 paires de nervures secondaires, proéminentes. Inflorescences cauliflores. Fleurs mâles fasciculées, de 3-3,5 cm. de diamètre, à pédicelles de 1,5 cm. de long, glabres; réceptacle globuleux se déchirant à la fin en 4 lobes étalés; étamines nombreuses, multisériées; anthères oblongues, obtuses, de 4 mm. de long; fleurs femelles inconnues. Fruit globuleux, de 5,5-6,5 cm. de diamètre, à pédoncule épais de 1,5 cm. de long; drupes ovales, de 1 cm. de long.— Fig. VIII, 9-10.

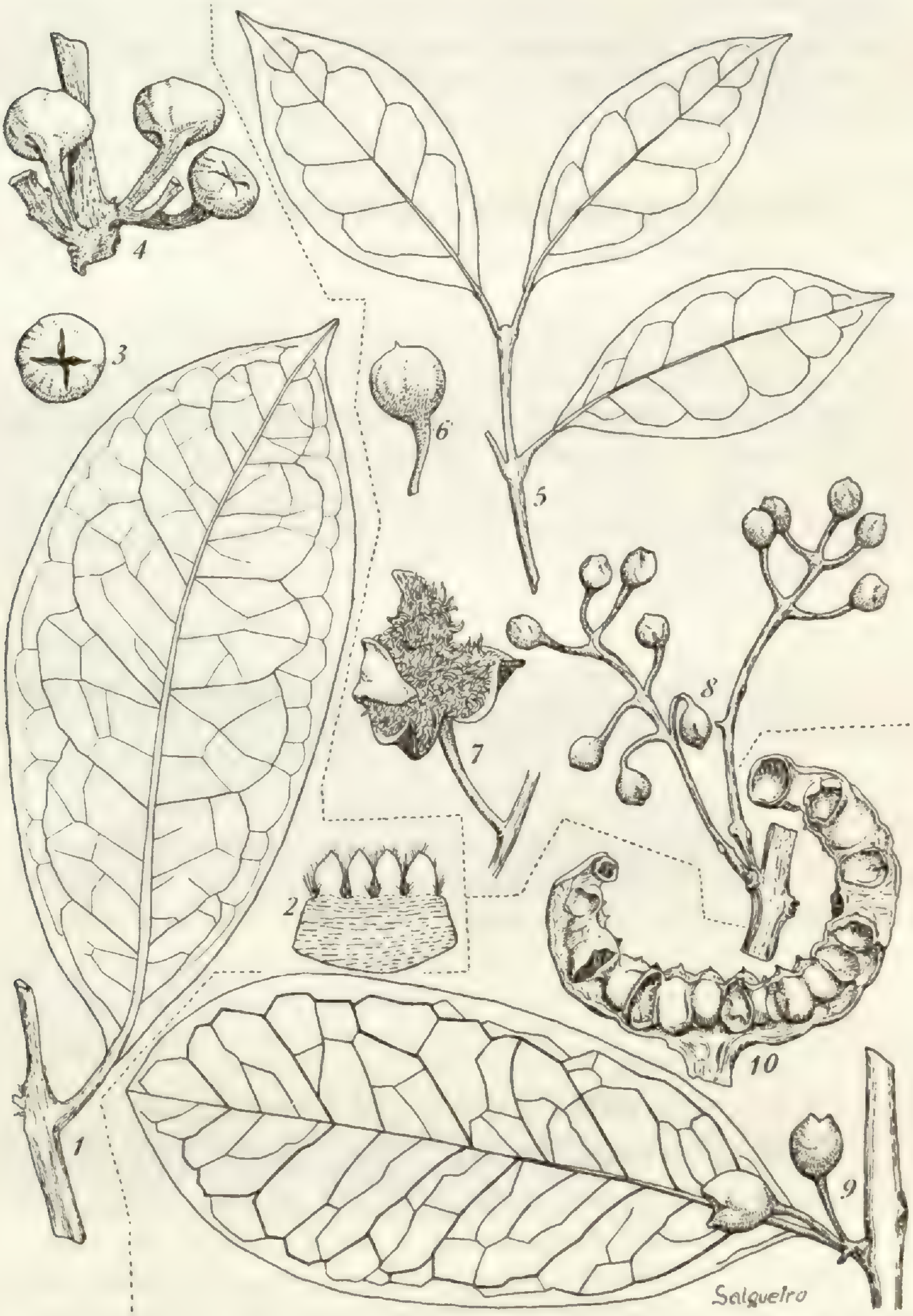


FIG. IX. — **Tambourissa leptophylla :** 1, port × 2/3; 2, inflorescence mâle × 2/3; 3, fleur × 3,5; 4, étamine × 6. — **T. Perrieri :** 5, port × 2/3; 6, inflorescence × 2/3; 7, coupe verticale du fruit × 2/3.

Dunes anciennes.

Est : district de Fort-Dauphin, Ebakika, *Decary* 11052, 11070; au N. de Fort-Dauphin, Mandena, *Capuron* 378-SF.

Endémique.

14. **Tambourissa leptophylla** (Tul.) A. DC., *Prodr.*, XVI, 2 (1868), 658; Baill., *Hist. Pl.* I (1869), 310, fig. 344, 345. — *Ambora leptophylla* Tul. in *Ann. Sc. nat.*, 4e sér., III (1855), 29 et in *Monogr.* (1855), 298, pl. 25.

Arbre monoïque à rameaux glabres. Feuilles de grandes dimensions, ovales-oblongues à elliptiques-oblongues, de 10-25 cm. de long et de 6-8 cm. de large, aiguës ou acuminées au sommet, atténuées à cunéiformes à la base, papyracées, glabres, à pétiole de 2-3 cm. de long. Fleurs solitaires axillaires ou souvent en racèmes laxiflores et multiflores de 8-15 cm. de long, glabres ou tomenteux à poils gris cendré, à pédicelles de 2-5 cm. de long. Fleurs mâles globuleuses ou pyriformes se fendant à la fin en 4 lobes étalés; étamines en nombre indéfini, disposées sans ordre apparent et d'autant plus grandes qu'elles sont situées plus haut, épaisses. Fleurs femelles globuleuses-déprimées, largement ouvertes au sommet, pubérulentes; tépales nuls; carpelles denses, très nombreux. — Fig. IX, 1-4.

Comores : Mayotte, *Boivin* 3133.

Endémique.

Obs. — L'échantillon *Boivin* 1728, récolté dans l'île Sainte-Marie, et le spécimen *Perrier de la Bâthie* 10091, recueilli dans la forêt orientale, dépourvus de fleurs et de fruits, semblent appartenir à cette espèce, d'après la forme des feuilles et la disposition des nervures.

15. **Tambourissa amplifolia** (Boj.) A. DC., *Prodr.*, XVI, 2 (1868), 659. — *Tambourissa pedicellata* Bak., *Fl. Maurit.* (1877), 289. — *Ambora amplifolia* Tul., *Monogr.* (1855), 299. — *Mithridatea amplifolia* Boj., *Hort. Maurit.* (1837), 290. — *Tambourissa* Flacourt, *Hist. grande île Madag.* (1661), 133.

Arbre de 5-6 m. de haut. Feuilles opposées, ovales-oblongues à elliptiques-oblongues, de 9-28 cm. de long et de 3-12 cm. de large, entières,

aiguës ou acuminées, cunéiformes à la base, à pétiole de 5-8 mm. de long. Fleurs mâles de 6 mm. de diamètre à pédicelle glabre de 1-4 cm. de long, fasciculées et axillaires ou en racèmes courts 4-6-flores; réceptacle globuleux; tépales 4, soudés à la base; étamines très nombreuses à anthères elliptiques très obtuses. Fruit non vu.

Est : Farafangana, *Decary* 5040.
Ile Maurice.

16. **Tambourissa gracilis** Perk. in *Pflanzenreich*, IV, 101, *Nachtr.* (1911), 43. — *Tambourissa leptophylla* Drake, in Grandidier *Hist. Pl. Madagasc.*, I, 1 (1902), 23, *non* (Tul.) A. DC.

Arbuste ou arbre de 8-10 m. de haut; rameaux subcylindriques, de 2-3 mm. de diamètre, glabres. Feuilles opposées, pétiolées, obovales-oblongues ou oblongues, de 8,5-12 cm. de long et de 2,7-4 cm. de large, longuement acuminées et aiguës au sommet, atténuées à la base, glabres, entières, papyracées; 8-10 paires de nervures secondaires proéminentes en dessous. Fleurs mâles de 4-7 mm. de diamètre, glabrescentes, solitaires ou en inflorescence racémiforme, peu ramifiée, axillaire ou terminale, de 3-3,5 cm. de long; bractées ovales, petites, poilues; réceptacle subglobuleux, à poils épars sur la face externe, glabre à l'intérieur; tépales 4, très petits, ovales, pubescents; étamines très nombreuses, pluriséries; anthères subsessiles, ovales, à loges parallèles, distinctes, à déhiscence par une fente longitudinale. Fruit non éclaté, sur le frais, d'après Perrier de la Bathie, jaunâtre, en forme de figue, à nervures à peine visibles, mesurant 7-8 × 6-7 cm., contracté à labase, puis atténué sur le pédoncule d'une longueur de 1 cm.

Bois, ravins.

Est : près d'Ambalamanasy, district d'Andapa, *Capuron* s. nº; Masoala, *Perrier de la Bâthie* 10109; Tamatave, *Réserves Naturelles* 3226-RN; Zahamena, *Decary* 16752; Fanovana, *Decary* 17983.

Centre : environs du Tsaratanana, alt. 1.400 m., *Perrier de la Bâthie* 10105; massif de Manongarivo, vers 1.400 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 10118; massif de l'Andringitra (Iratsy), vallées de la Riambava et de l'Antsifotra et montagnes environnantes, alt. 1.600 m., *Humbert* 3688.

Sans localités, *Baron* 2885, 6675.

Endémique.

17. **Tambourissa parvifolia** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 267; Perk. et Gilg, in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 70.

Arbuste ou arbre de 5-15 m. de haut; rameaux glabres. Feuilles persistantes, oblongues, de 3-6 cm. de long et de 1,7-2 cm. de large, obtuses au sommet, cunéiformes à la base, entières, subcoriaces, glabres, à pétiole de plus ou moins 6 mm. de long. Inflorescences sur les branches, racémiformes atteignant 7 cm. de long, brièvement pedonculées. Fleurs mâles de 1,7-3 cm. de diamètre; tépales 4, étalés; étamines très nombreuses, subsessiles, à connectif large et épais; pédicelles de plus ou moins 1 cm. de long. Fleurs femelles plus nombreuses que les mâles, de 1 cm. de diamètre, découpées au sommet en 4 petits lobes, pubescents; carpelles très nombreux, aigus au sommet; pédicelles de 8-12 mm. de long. Fruit globuleux à péricarpe ligneux, de 3,5-4 cm. de diamètre (atteignant à maturité 9,5 cm.) à pulpe rouge, éclatant irrégulièrement à maturité. — Fig. X, 1-4.

Centre : Angavokely (30 km. E. de Tananarive), *Capuron* 620-SF.; forêt à l'E. d'Antsirabé, vers 2.000 m. d'alt., *Perrier de la Bâthie* 10100; massif de Beampingaratra (sud-est), mont Papanga, 1.400-1.576 m. d'alt., *Humbert* 6351 *bis*.
Sans localité, *Baron* 3864, 4204, 6048; *Parker* s. nº.
Endémique.

18. **Tambourissa religiosa** (Tul.) A. DC., *Prodr.*, XVI, 2 (1868), 660; Cordemoy, *Fl. Réunion* (1895), 301; Perk. et Gilg, in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 71. — *Ambora religiosa* Tul., in *Ann. Sc. nat.*, 4e sér. III (1855), 30, et in *Monogr.* (1855), 301, pl. 27. — *Tambourissa quadrifida* Drake, in Grandidier, *Hist. Pl. Madagasc.*, I, 1 (1902), 21 p. p., *non* Sonn.

Arbuste de 4-5 m. de haut ou petit arbre. Feuilles elliptiques-oblongues, obtuses et souvent très brièvement acuminées au sommet, de 8-10 cm. de long et de 3-4 cm. de large, coriaces, glabres, à pétiole de 12-15 mm. de long. Fleurs mâles de 8-10 mm. de diamètre, disposées en racèmes terminaux ou rarement axillaires, 3-7-flores, globuleuses-pyriformes; tépales 0; étamines nombreuses, extrorses, à anthères petites, ovales-aiguës, subsessiles. Fleurs femelles solitaires, terminales ou axillaires; carpelles nombreux. Fruit globuleux de 2 cm. de diamètre, attei-

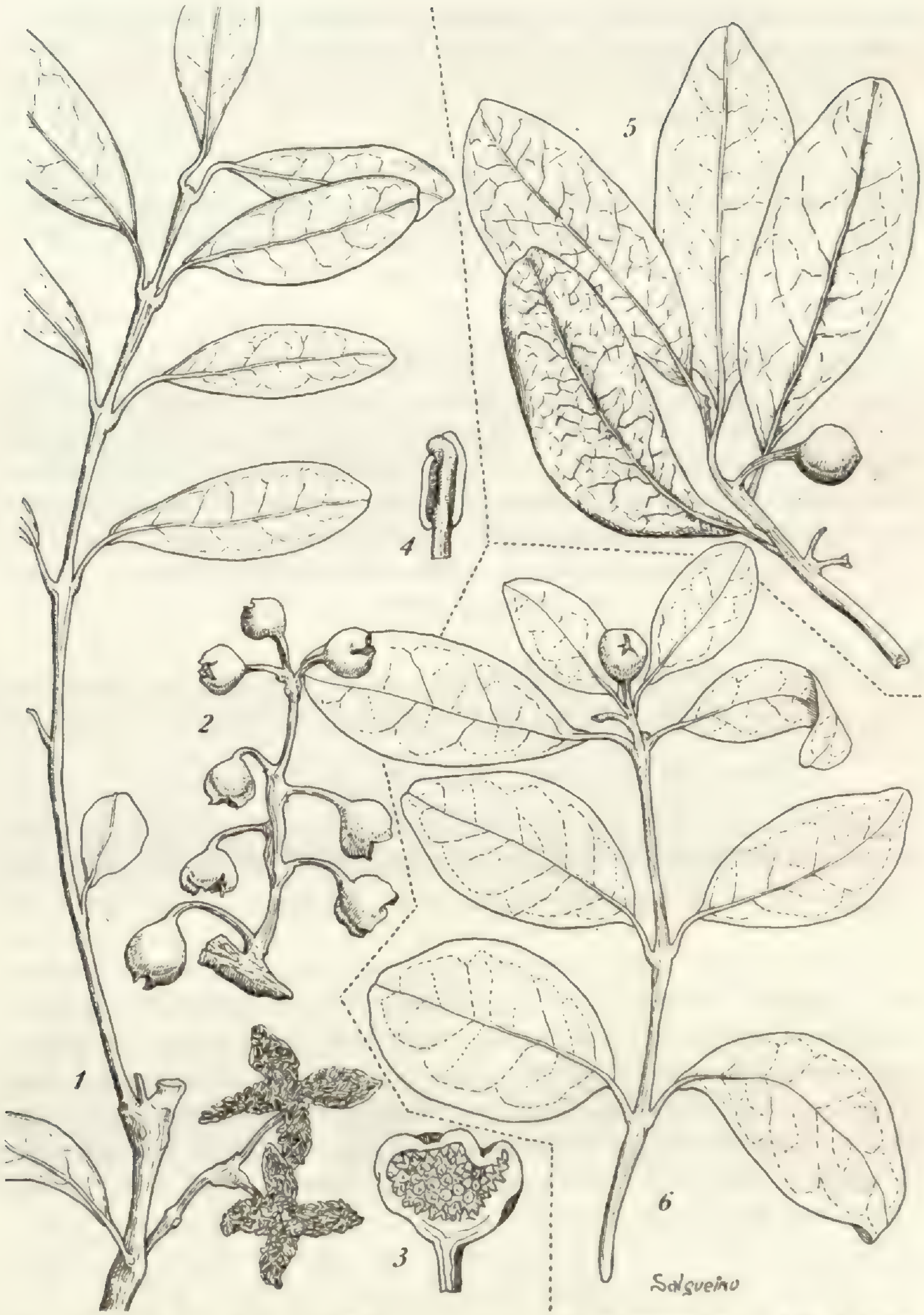


FIG. X. — **Tambourissa parvifolia :** 1, rameau avec fleurs mâles × 2/3; 2, inflorescence femelle × 2/3; 3, bouton femelle en coupe verticale × 2; 4, étamine × 4,5. — **T. religiosa :** 5, rameau florifère × 2/3. — **T. rota :** 6, rameau florifère × 2/3.

gnant à maturité 6 cm. de diamètre, charnu, écarlate, brièvement pédonculé, à pédoncule droit, épais et cylindrique. — Fig. X, 5.

Dunes, débris de forêts.

Est : Ste-Marie, *Boivin* s. nº; Fénérive, *Perrier de la Bâthie* 10101; environs de Tamatave, *Perrier de la Bâthie* 10098, 10099, *Service Forestier* 1359-SF; Ambila, S. de Tamatave, *Decary* 6288, 6450, 6554; Zahamena, *Decary* 16682; environs de Fort-Dauphin, *Humbert* 5938, 5944; *Decary* 4176, 9808; *Capuron* 372-SF; sans indication, *Commerson* s. nº.

Sambirano : Nossi-bé, *Perrillé* 295, 328.

Centre : Rahobevava, S. E. du lac Alaotra, alt. 830 m., *Cours* 4270; Tampoketsa d'Ankazobé, *Decary* 19350; sur le mont Ambohiby, district de Tsiroanomandidy, vers 1.500 m. d'alt., *Capuron* 6721-SF; sud de Moramanga, *Decary* 6986; Mt Iarambao, à l'O. d'Inanatonana, vers 1.200 m., *Perrier de la Bâthie* 10097; Ambatofinandrahana, *Decary* 15137, 15142; au pied du rocher d'Imadazaka, *Poisson* 570; sans indication, *Baron* 2499.

Ouest : Manongarivo (Ambongo), *Perrier de la Bâthie* 10119.

Madagascar, sans autre indication, *Humblot* 190.

Réunion.

Noms malg. : ***Ambora, Laingafora.***

19. **Tambourissa rota** Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1883), 240; Perk. et Gilg, in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 70. — *Tambourissa quadrifida* Drake, in Grandidier, *Hist. Pl. Madag.*, I, 1 (1902), 21 p. p., *non* Sonn.

Arbuste ou petit arbre à rameaux cylindriques. Feuilles oblongues, de 6-8 cm. de long et de 2-2,5 cm. de large, coriaces, arrondies à la base, obtuses ou brièvement et largement acuminées au sommet; 5-7 paires de nervures secondaires; pétiole de 5-7 mm. de long. Fleurs mâles épanouies non vues; boutons globuleux-elliptiques; étamines nombreuses. Fleurs femelles en forme de toupie obconique, de plus ou moins 6 mm. de diamètre, solitaires, axillaires; réceptacle charnu, épais, noir, glabre, brièvement pédonculé. Fruit globuleux, de 4,5 cm. de diamètre, à péricarpe épais, noir, éclatant irrégulièrement à maturité; drupes ovales, nombreuses, de plus ou moins 8 mm. de long. — Fig. X, 6.

Est : Fort-Dauphin, pic St-Louis, alt. 300 m., *Decary* 9963.

Centre : Tsarasaotra, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 1255; Anjozorobé, *d'Alleizette* 822 M; Ankisatra, *Catat* 409; Faratsiho, *Bosser* 7638;

environs d'Antsirabé, *d'Alleizette* s. nº; plateaux de l'Isalo à l'Ouest de Ranohira, alt. 800-1.000 m., *Humbert* et *Swingle*, in *Humbert* 4976; pentes occidentales des montagnes entre l'Andohahela et l'Elakelaka, alt. 900-950 m., *Humbert* 14088; sans indication, *Baron* 764, 790, 1361, 3024, 3515, 4241.

Endémique.

20. **Tambourissa purpurea** (Tul.) A. DC., *Prodr.*, XVI, 2 (1868), 659; Perk. et Gilg, in *Pflanzenreich*, IV, 101 (1901), 69. — *Ambora purpurea* Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, 4. sér., III (1855), 30; *Monogr.* (1855), 301, pl. 26. — *Ambora fruticosa* Boivin ex Tul., in *Ann. Sc. Nat.*, sér. 4, III (1855), 30.

Arbuste de 4-5 m. ou petit arbre de 8-10 m. de haut à feuilles persistantes, à rameaux serrés droits. Feuilles oblongues-lancéolées, de 5-8 cm. de long et de 1,8-3,5 cm. de large, atténuées à cunéiformes à la base, coriaces, entières, glabres, d'un vert luisant *(in vivo)*, à nervures secondaires non proéminentes, à nervures tertiaires indistinctes; pétiole grêle, de plus ou moins 1 cm. de long. Fleurs mâles globuleuses, de plus ou moins 7 mm. de diamètre, déchirées au sommet en 4 petits lobes non étalés; étamines nombreuses; pédicelle de plus ou moins 5 mm. Fleurs femelles solitaires, terminales, à pédicelle de 5-10 mm. de long, globuleuses-ficiformes, glabres, divisées au sommet en 4 petits lobes inégaux. Fruit globuleux, de la grosseur d'un œuf, rouge, se déchirant à la fin en plus ou moins 4 segments qui se renversent en dehors; drupes épaisses, ovales, anguleuses, acuminées, de plus ou moins 1 cm. de long, brunes. — FIG. V, 1.

Bord des routes, savoka, bois littoraux.

EST : sur le Bemarivo (du versant N.-E.), près de Sambava, *Perrier de la Bâthie* 10106; Antalaha, *Service Forestier* 2596-SF; Ste-Marie, *Bernier* 262; *Boivin* 1729; entre Manakambahiny Est et Nonokambo, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 2811; Tamatave, *Réserves Naturelles* 1989-RN; Zahamena, Réserve naturelle nº 3, *Decary* 16663; forêt d'Analamazaotra, *Perrier de la Bâthie* 10094, *Ursch* 88; Mananjary, *Geay* 7076, 7576, 7753, 7800; *Decary* 13662; Mananana, *Perrier de la Bâthie* 10103; Befotaka, province de Farafangana, *Decary* 4607; Fort-Dauphin, *Decary* 4205; Vinanibé, district de Fort-Dauphin, *Decary* 10215; vallée de la Fanjahirana, district de Fort-Dauphin, *Decary* 10646.

CENTRE : entre Mandritsara et Andilamena, alt. 900-1.200 m., *Humbert* 17978; mont Ankaroka au sud-est du lac Alaotra, alt. 1.200-1.400 m., *Hum-*

*bert* 17479; Morarano, *Bosser* 7502, 7514; Tampoketsa d'Ankazobe, vers 1.600 m. d'alt., *Humbert* s. n°; Antanimena, *Herbier du Jardin Botanique de Tananarive* 3195; Mantasoa (bordure Est des Hauts Plateaux), alt. 1.400-1.600 m., *Decary* 6135; Vakinankaratra, Ambatolampy, berges de l'Onive près de Tsinjoarivo, vers 1.600 m. d'alt., *Viguier* et *Humbert* 1913; forêt d'Andrangoalaka, *Myrne* s. n°; Anosibé, district de Moramanga, *Decary* 18276; environs d'Antsirabé, haute vallée de la Sahatany, alt. 1.300-1.500 m., *Humbert* 4607; environs d'Antsirabé, col des Tapia (haute Sahatsio), vers 1.600 m. d'alt., *Humbert* 4658; environs d'Ambositra, forêt de Ranomena, alt. 1.300-1.400 m., *Humbert* 4865; bassin supérieur du Mandrare (Sud-Est), col et sommet de Marosoui, alt. 1.000-1.400 m., *Humbert* 6605.

Ouest (secteur Nord) : Diégo-Suarez, Ampanefena, *Service Forestier* 9306.

(Secteur du Sud-Ouest) : massif gréseux de l'Isalo, à l'W de Ranohira, *Capuron* 11683-SF.

Endémique.

Noms malg. : *Ambora, Ambora vavy.*

## Sous-genre **SCHRAMECKIA**

21. **Tambourissa floricostata** Cavaco, nom. nov. — *Schrameckia madagascariensis* P. Danguy, in *Bull. Mus. nat. Hist. Nat.*, Paris, XXVIII (1922), 249.

Arbre de 18-20 m. de haut à écorce grisâtre; rameaux glabrescents. Feuilles opposées ou subopposées, glabres, à pétiole de 8-12 mm. de long, canaliculé au-dessus, obovales, obtuses au sommet, atténuées à la base, entières, subcoriaces, de 4-6 cm. de long et de 2-3 cm. de large, à nervures secondaires presque indistinctes. Inflorescences tomenteuses, axillaires ou terminales, irrégulièrement allongées, de 10-20 cm., plus ou moins feuillées; pédoncules décussés, allongés ou avortés, plus ou moins anguleux, souvent comprimés au sommet; pédicelles aplatis, de 4-6 cm. de long; boutons ovales quadrangulaires, munis de 2 grosses côtes opposées, terminées par 1 appendice court, se déchirant à l'anthèse en 4 lobes qui portent à leur sommet de grosses écailles charnues qui représentent des staminodes; étamines peu nombreuses, environ 16, à connectif épais, triangulaire, sessile, terminé par un mucron recourbé, portant latéralement 2 loges allongées à déhiscence longitudinale par 1 fente; fleur femelle globuleuse-déprimée, de 15 mm. de diamètre, munie de 2 côtes, à ouverture très rudimentaire; carpelles très nombreux, coniques, aigus au sommet, posés sur la surface interne du réceptacle,

entourés de poils à la base Fruit hémisphérique de 5-7 cm. de diamètre, côtelé, déprimé et concave au sommet, renfermant de très nombreuses drupes. — FIG. IV, 7-11.

EST : forêt d'Analamazaotra, *Thouvenot* 134.
Endémique.
Nom vernaculaire : *Ambora lahy.*

# INDEX ALPHABÉTIQUE
# DES
# MONIMIACÉES

*(Les synonymes sont en italiques.)*


| | Pages. |
|---|---|
| *Ambora amplifolia* Tul. | 34 |
| — *fruticosa* Boiv. ex Tul. | 39 |
| — *leptophylla* Tul. | 34 |
| — *obovata* Tul. | 28 |
| — *purpurea* Tul. | 39 |
| — *religiosa* Tul. | 36 |
| Decarydendron P. Danguy | 8 |
| — Helenae Danguy | 10 |
| — — var. stenophyllum Cavaco | 10 |
| — Lamii Cavaco | 12 |
| — Perrieri Cavaco | 9 |
| Ephippiandra Decne | 4 |
| — Capuronii Cavaco | 8 |
| — microphylla (Perk.) Cavaco | 7 |
| — myrtoidea Decne | 6 |
| Hedycaryopsis P. Danguy | 12 |
| — Capuronii Cavaco | 13 |
| — madagascariensis P. Danguy | 14 |
| — Perrieri Cavaco | 16 |
| — tsaratanensis Cavaco | 14 |
| *Mithridatea amplifolia* Boj | 34 |
| Phanerogonocarpus Cavaco | 2 |
| — Capuronii Cavaco | 3 |
| — Perrieri Cavaco | 4 |

*Schrameckia madagascariensis* P. Danguy..... 40
*Tamboure cissa* Flacourt..... 34
TAMBOURISSA Sonn. ..... 18
— amplifolia (Boj.) A. DC..... 34
— Baronii Drake..... 26
— Bathiei Cavaco..... 20
— Capuronii Cavaco..... 20
— castri-delphinii Cavaco ..... 32
— Decaryana Cavaco..... 22
— floricostata Cavaco..... 40
— gracilis Perk..... 35
— Hildebrandtii Perk..... 29
— Humbertii Cavaco ..... 28
— leptophylla (Tul.) A. DC..... 34
— *leptophylla* Drake..... 35
— madagascariensis Cavaco ..... 30
— *microphylla* Perk..... 7
— nitida Danguy..... 25
— obovata (Tul.) A. DC..... 28
— parvifolia Bak. ..... 36
— *pedicellata* Bak..... 34
— *peltata* Bak..... 28
— Perrieri Drake..... 30
— purpurea (Tul.) A. DC..... 39
— *quadrifida* Drake, non Sonn..... 38
— religiosa (Tul.) A. DC..... 36
— rota Bak..... 38
— trichophylla Bak..... ..... 24
— — var. Thouvenotii (Danguy) Cavaco... 25
— uapacifolia Cavaco..... 24

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE). — 6024.
Dépôt légal : 2e trimestre 1959.

# INDEX DES FAMILLES

DE LA

# FLORE DE MADAGASCAR
# ET DES COMORES

## (PLANTES VASCULAIRES)

***Les noms des familles parues sont en italiques.***

1 *Marattiacées.*
2 *Ophioglossacées.*
3 *Hyménophyllacées.*
4 *Cyathéacées.*
$5_1$ *Dennstaedtiacées.*
$5_2$ *Lindsaeacées.*
$5_3$ *Davalliacées.*
$5_4$ *Ptéridacées.*
$5_5$ *Adiantacées.*
$5_6$ *Vittariacées.*
$5_7$ *Aspléniacées.*
$5_8$ *Athyriacées.*
$5_9$ *Thélyptéridacées.*
$5_{10}$ *Aspidiacées.*
$5_{11}$ Blechnacées.
$5_{12}$ Lomariopsidacées.
$5_{13}$ Grammitidacées.
$5_{14}$ Polypodiacées.
6 *Parkériacées.*
7 *Gleichéniacées.*
8 *Schizéacées.*
9 *Osmondacées.*
10 *Marsiléacées.*
11 *Salviniacées.*
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 *Eriocaulacées.*
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
51 *bis.* Chloranthacées.
51 *ter.* Didymélacées
52 *Salicacées.*
53 *Myricacées.*
54 *Ulmacées.*
55 *Moracées.*
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 *Santalacées.*
59 *Olacacées.*
59 *bis. Opiliacées.*
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 *Polygonacées.*
66 *Chénopodiacées.*
67 *Amaranthacées.*
68 *Nyctaginacées.*
69 *Phytolaccacées.*
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 *Annonacées.*
78 *bis.* Winteracées.
79 *Myristicacées.*
80 *Monimiacées*
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 *Podostémonacées.*
89 *Hydrostachyacées.*
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 *Pittosporacées.*
93 Cunoniacées.
93 *bis.* Montiniacées.

94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 *Connaracées.*
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 *Linacées.*
102 *Érythroxylacées.*
103 *Zygophyllacées.*
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées
108 *Malpighiacées.*
108 *bis. Trigoniacées.*
109 *Polygalacées.*
110 Dichapétalacées.
111 *Euphorbiacées* (t. I).
111 Euphorbiacées (t. II).
112 *Callitrichacées.*
113 *Buxacées.*
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 *Icacinacées.*
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 *Chlénacées.*
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 *Malvacées.*
130 *Bombacacées.*
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136*bis. Diptérocarpacées.*
137 *Élatinacées.*
138 *Canellacées.*
139 *Violacées.*
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées*[1].
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 *Lythracées.*
148 *Sonneratiacées*
149 *Lécythidacées.*
150 *Rhizophoracées*
151 *Combrétacées.*
152 *Myrtacées.*
153 *Mélastomatacées.*
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 *Cornacées.*
158 *bis. Alangiacées.*
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 *Myrsinacées.*
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 *Ébénacées.*
166 *Oléacées.*
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 *Verbénacées.*
174 *bis Avicenniacées.*
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 *Lentibulariacées.*
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées
186 *Lobéliacées.*
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.

---

(1) La 141e Famille : *Samydacées* a été fusionnée avec la 140e Famille : *Flacourtiacées.*